

АДАПТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ В МЕЛІОРАТИВНОМУ ПОЛІ РИСОВОЇ СІВОЗМІНИ

АВЕРЧЕВ О.В. – к.с.-г.н., доцент Херсонського ДАУ

Вступ. Гречка – цінна круп'яна і медоносна культура. Вона має велике народногосподарське значення. Із неї виготовляють крупи та борошно, синтезують лікарські препарати, використовують у тваринництві.

Цінність гречки визначається складом білкового комплексу. В обрушених плодах її міститься 12-18% білка. Приблизно дві треті його легко засвоюється. Він багатий на такі важливі амінокислоти, як лізин, аргінін, триптофан, а також гістидин, необхідний для дитячого харчування. Білки гречки більш цінні, ніж інших злакових зернових культур.

До складу гречки входять дуже корисні для організму людини органічні кислоти (лимонна, яблучна, щавлева), що сприяють кращому перетравлюванню їжі організмом та засвоюванню поживних речовин. Вона багата також на вітаміни В₁ і В₂, що мають важливе значення для людського організму.

Гречка є доброю медоносною культурою і значно сприяє розвитку бджільництва. За даними знавців медоносної флори один гектар гречки забезпечує в середньому збір меду по 30-60 кг, за сприятливих метеорологічних умов для культури гречки і високої агротехніки її вирощування збір меду може досягти 100 кг/га [1].

Гречка має велике агротехнічне значення завдяки розміщенню в кореневій зоні азотофіксуючих бактерій (азоспириллум-Б). Період розвитку рослин у кореневій системі у ґрунті проходить зв'язування атмосферного азоту і накопичення доступних для рослин з'єднань азоту. Азотофіксуючі бактерії використовують для отримання препарату Діазобактерину (В.І.Лохов, 1997). Завдяки інтенсивному росту кореневої системи рослини ґрунт після гречки стає порівняльно пухкий, поживні залишки гречки на відміну від злакових культур, має більше азоту і фосфору, що сприяє покращанню родючості ґрунту. Таким чином, гречка є добрим попередником для багатьох культур.

Значний резерв збільшення виробництва зерна гречки – ріст урожайності в результаті впровадження адаптивних технологій, а саме: впровадження більш продуктивних сортів, застосування оптимальних видів обробітку ґрунту, способів сівби, внесення науково обґрунтованих норм добрив, проведення, своєчасного та якісного догляду за посівами, збирання врожаю в оптимальні строки, використання рекомендацій науки та передового досвіду [2].

Великим потенціалом у вирішенні цієї проблеми є вирощування гречки в меліоративному полі рисової сівозміни. В Україні рисові

системи розміщені вздовж узбережжя Чорного моря, які в даний час мають статус зони санітарного режиму, тому гречка як екологічно чиста культура, на посівах якої не застосовують пестициди і вносять помірні дози мінеральних добрив, повинна рекламуватися для широкого впровадження у рисосійні господарства. При цьому важливо відмітити, що посіви гречки в агроеліоративному полі рисової сівоzmіни, мають велике меліоративне значення, покращують фізичні властивості ґрунту і є добрим попередником для рису.

Цією тематикою займалися ряд вчених К.Х.Популіді, Л.А.Криницька, А.Н. Пирогов, але, на жаль, результати їхніх дослідів мають розбіжності. Проте ці науковці єдині в думці, що вирощування гречки в меліоративному полі рисової сівоzmіни є великою передумовою збільшення врожаю цієї цінної круп'яної культури.

На даний час на півдні України безпосередньо під рисом зайнято біля 30 тис.га рисових систем, з яких під агроеліоративними полями знаходиться у 6-пільних сівоzmінах -16,7%, 7-пільних -14,7%, 8-пільних -25% сівоzmіни [3,4]. Ці площі можна використати під літню культуру – гречку і тим самим підвищити зерновий баланс зрошуваних земель, прибутковість та рентабельність рисівництва без порушення ротації в господарських сівоzmінах. Виконання деяких робіт, які проводяться у меліоративних полях з метою покращення їх меліоративного стану, може поєднуватися з роботами, необхідними для вирощування гречки: промивні поливи можуть одночасно бути вологозарядкою під гречку, боротьба з бур'янами шляхом проведення чизелювання або дискування – підготовкою ґрунту під посіви гречки .

Мета і завдання досліджень. Метою досліджень була розробка основних елементів адаптивної технології вирощування гречки в весінньо- літній період в умовах агроеліоративного поля рисової сівоzmіни в Причорноморському степу України. Для досягнення цієї мети нами були закладені польові досліді, які включали наступні фактори й варіанти:

Фактор А (строк сівби) – весняний, літній; Фактор В (обробіток ґрунту) – чизелювання на 20-22 см, дискування на 10-12см.; Фактор С (фон живлення) – Без добрив, N₄₅P₃₀, N₉₀P₆₀

Польові досліді проводились в агроеліоративних полях на території рисової сівоzmіни Інституту рису УААН (м. Скадовськ, Херсонська область) протягом 2001-2004рр.

Проведення польових дослідів супроводжувалося необхідними спостереженнями й аналізами.

Клімат району помірно-континентальний, засушливий, характеризується недостатньою кількістю середньорічних опадів (161-517мм), періоди бездощів'я нерідко перевищують 50-60 діб. Більша частина опадів витрачається на випаровування, яке досягає 900-1000 мм на рік. Середня температура повітря в липні-серпні утримується на рівні 23-24, на поверхні ґрунту сягає 60-61°.

Показник зволоження (ГТК) району складає 0,42-0,60. Світловий день 1-го липня триває 15 год 50 хв., 1-го жовтня – 12 год. Район характеризується наявністю суховійних вітрів, яких тут буває від 15 до 30 за теплий сезон. Пануючими є вітри східного та північно-східного напрямків. Середньорічна швидкість вітру складає біля 4 м/сек., а середньорічна з максимальних річних – 20 м/сек.

Ґрунтовий покрив району рисосіяння представлений каштановими, темно-каштановими солонцюватими ґрунтами (10-20%) і солонцями глибокими і середніми (10%), а також оглеєними і осолоділими ґрунтами. Основною ґрунтотворною породою є лесовидний суглинок.

Результати чотирьохрічних досліджень свідчили, що всі фактори, які вивчалися, значно впливали на формування врожаю.

Значний вплив на формування врожаю здійснювали мінеральні добрива. Збільшення врожайності гречки сприяли досліджувальні фактори. За даними багатьох науковців, вплив добрив на врожайність залежить від ступеня окультуреності ґрунтів, особливо на солонцюватих, які в значній мірі зосереджені в районах рисосіяння України. За багаторічними дослідженнями, які охоплюють роки з різним ступенем вологості (К.П.Пак, 1975), встановлено: ефективність добрив на цих ґрунтах найбільше виявляється в роки значного зволоження; на меліорованих солонцях добрива не в повній мірі здійснюють вплив на ріст врожаю не тільки в посушливі, але й у вологі роки. В умовах рисової сівозміни Інституту рису УААН забезпечувало прибавку врожаю гречки в варіантах чизелювання до 3 ц/га. Посів гречки в літній період також збільшувало ефективність дії мінеральних добрив. Прибавка врожаю складала до 4 ц/га.

Найбільше збільшення врожаю гречки в порівнянні з контролем дають мінеральні добрива з розрахунку $N_{90}P_{60}$. Але економічні розрахунки дають підстави вважати про ефективність застосування мінеральних добрив нормою $N_{45}P_{30}$. Найбільше збільшення врожаю гречки в порівнянні з контролем дають мінеральні добрива в розрахунку $N_{95}P_{60}$.

Фактор строку посіву гречки здійснював великий вплив на формування врожаю. Теоретичні основи вибору строків сівби гречки для Причорноморського степу України вимагають подальшого вивчення, так як не завжди і не всюди для вирощування гречки оптимальними будуть одні і ті ж строки сівби. Суттєві зміни вносять погодні умови, біологічні особливості сортів, рівень агротехніки, специфічні умови ґрунту, рельєфу та інших факторів. Залежно від строку сівби у гречки проявляється високе варіювання врожайності.

За даними А.М.Анохіна (1967), врожайність гречки значно залежить як від метеорологічних факторів, так і від агротехнічних прийомів, отже, метеорологічні елементи впливають на врожайність гречки так, як і агротехнічні прийоми. Причому, якщо останні зале-

жать від діяльності людини і управляються нею, то метеорологічні фактори залишаються не регулюючими, проте стабільними в окремі періоди року, що дає можливість шляхом зміни строку сівби регулювати ріст і розвиток рослин.

Оскільки у період цвітіння гречка страждає від впливу високих температур і низької відносної вологості повітря, строк сівби гречки потрібно визначати з таким розрахунком, щоб період цвітіння її не співпадав з найвищою температурою, а масове досягання плодів пройшло до осінніх заморозків. В.О.Кожем'яченко (1967) вважає, що в зоні недостатнього нетривкого зволоження навіть при добрій агротехніці і вірному підборі сортів, за наявності умов, які забезпечують нормальне запилення квіток, опади і температура повітря на рівні 10°C і нижче в період проростання насіння зумовлюють хід росту і розвитку рослини, а денні температури близько 26°C і вище в період цвітіння і плодоутворення – судьбу врожаю.

Нашими дослідженнями в районах зрошення півдня України встановлено, що кращий урожай гречки був у літніх посівах. Залежно від досліджуваних варіантів збільшення врожаю в літніх посівах було до 5 ц/га. Це пов'язано з тим, що за більш пізніх строків сівби формуються найсприятливіші умови для розвитку рослини. Проведені фенологічні спостереження показали, що гречка в літніх посівах мала більше гілкування і більшу масу зерен, ніж у весняних посівах.

Отже, якщо максимум температур настає у другій половині липня – першій декаді серпня, а ранні осінні заморозки можливі в кінці вересня, якщо сівбу гречки здійснювати в першій декаді серпня, то до кінця вересня вегетаційний період складе більше 70-60 днів – це цілком досить для вирощування не тільки ранньостиглих, але й середньостиглих сортів гречки.

Обробіток ґрунту також здійснював вплив на формування врожаю гречки. Збільшення глибини обробітку ґрунту забезпечувало збільшення врожайності за всіма факторами, що вивчалися. Застосування чизелювання на глибину 20-22 см на фоні мінеральних добрив $N_{90}P_{60}$ в літніх посівах забезпечувало врожайність більше 20 ц/га.

Висновок. Результати проведених дослідів показують, що з метою отримання врожаю гречки в меліоративному полі рисової сівозміни на рівні 20 ц/га і більше необхідно застосовувати адаптивну технологію вирощування гречки, яка найбільш відповідає біологічним вимогам культури. Рекомендуємо виробництву посів гречки здійснювати в літній період по чизелюванню на глибину 20-22 см на фоні застосування добрив з розрахунку $N_{45}P_{30}$.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. О.С.Алексєєва, А.М.Бочкарьов, Л.А.Криницька, В.В.Дикий, В.І.Рось, А.Н.Пирогов.- Кам'янець – Поділ.: Абетка, 2002.-168 с.

2. Л.А. Криницкая. Особенности возделывания гречихи в рисовом севообороте// Селекция и технология возделывания Полевых культур.- Черновцы: Прут, 1994.- с. 203-204.
3. Аверчев О.В., Ушкаренко В.О., Ружицкий В.П. Вплив способів посіву, норми висіву на врожайність гречки в меліоративному полі рисової сівозміни// Таврійський науковий вісник.- Вип. 2.- Херсон.- 1997.- С.- 3
4. Аверчев О.В., Ушкаренко В.О., Ружицкий В.П. Агротехніка вирощування гречки на лугово-каштанових ґрунтах у меліоративному полі рисової сівозміни// Таврійський науковий вісник. Випуск 16.-Херсон.- 2000.- С.-10.
5. Популиди К.Х. Возделывания гречихи на орошаемых землях в промежуточных посевах.- Новочеркасск.- 1977.- 94 с.
6. Аверчев О.В. Гречиха – на юге Украины//Монография.-ООО фирма «Персей».-Херсон.-2001.- 328 с.
7. Анохин А.Н. Сроки сева гречихи в БССР. В кн.: «Гречиха и просо». Орел, 1967.
8. Кожемяченко Е.А. Особенности роста и развития гречихи в Лесостепной зоне и Молдавии.- Автореф. дисс. к.с.-х.н.- Одесса, 1970.- 12 с.

УДК 635,64:631.544

**ВПЛИВ СОРТИВ І ГІБРИДІВ ТА ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН
НА УРОЖАЙ І ЯКІСТЬ ПЛОДІВ ТОМАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ
В ПЛІВКОВИХ ТЕПЛИЦЯХ НА КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ
В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

**ЛИМАР В.А – с.н.с., к.с.-г.н.,
СМЕЦЬ Г.В. – с.н.с., к.с.-г.н., Інститут південного
овочівництва і баштанництва УААН**

Південь України за достатнього забезпечення світла і тепла є унікальним регіоном вирощування екологічно-чистої, біологічно повноцінної овочевої продукції, особливо в надранні і ранні строки.

Співробітниками Інституту південного овочівництва і баштанництва, спеціалістами Головного управління сільського господарства Херсонської області розроблена "Програма використання Нижньодніпровських піщаних ґрунтів для вирощування екологічно-чистої плодоовочевої продукції надранніх строків дозрівання та розвитку виноградарства 2002-2005 роках". Програма схвалена і затверджена розпорядженням голови Херсонської ОДА, колегією Мінагрополітики, Постановою президії УААН, яка охоплює 329,1 тис.га піщаних ґрунтів Голопристанського, Цюрупинського, Каховського і частини Скадовського районів. Особливу увагу в цій програмі надається питанню виробництва надранньої і ранньої продукції овочевих і баштанних культур в захищеному ґрунті. На даний час у зв'язку з підняттям цін на теплоносії актуальним стає питання вирощування овочів в плівкових теплицях без технічного обігрівання.